

Mágnesesség – gyakorló feladatok

1. Milyen hatással van az alábbi eszközökre a mágneses tér? Jelöld be a megfelelő választ (a számot írd be)!

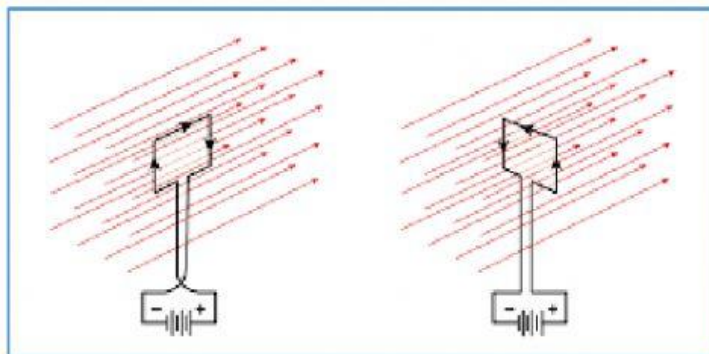
(nincs hatással : 1 ,
csak igen erős tér van rá hatással : 2 ,
hatással van rá kisebb a mágneses tér : 3)

eszköz	mágneses tér hatása
CD-lemez	
szívritmusszabályzó	
hagyományos tévékészülék, monitor	
pendrive	
bankkártya	

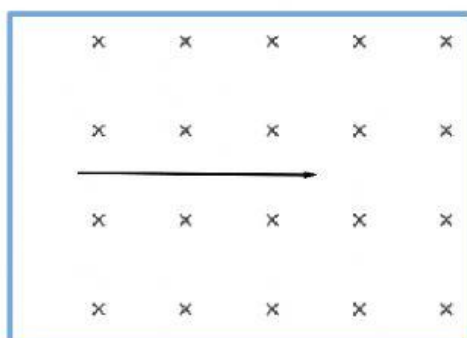
2. Az alábbi fizikusok, feltalálók nevét párosítsd össze eredményeikkel!

név		eredmény
W. Gilbert		kb. 1000 szabadalom benyújtója, az egyenáramú hálózat szorgalmazója
H. Oersted		Az áramjárta vezetőre ill. mágneses térben mozgó töltésre ható erő viseli a nevét
N. Tesla		a Föld egy nagy mágnesnek tekinthető
T. A. Edison		a váltakozó áramú hálózat bevezetését támogatta, a mágnes indukció mértékegységét nevezték el róla
H. Lorentz		telefonközpont feltalálása
Puskás Tivadar		először mutatta ki, hogy az áram mágneses teret hoz létre maga körül

3. a) Melyik esetben hat maximális forgatónyomaték az áramjárta tekercsre?
1. vagy 2.



- b) Milyen irányú erő hat a balról érkező pozitív töltésre, ha az indukcióvektorok befelé mutatnak?
(lefelé, balra, jobbra, felfelé) Írd be a megfelelő szót!

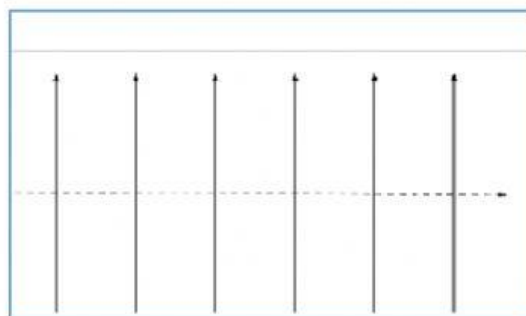


- c) Milyen irányú erő hat a szaggatott irányjal jelzett áramjárta vezetőre?

(a függőlegesen felfelé mutató vektorok az indukcióvektorok)

(az áram iránya a nyíl szerinti – jobbra mutat)

(lefelé, balra, jobbra, felfelé, kifelé, befelé)



- c) Milyen irányú az áram iránya, ha az indukcióvektor a jelölt irányú (felfelé) az adott pontban? (az áram iránya merőleges a papír síkjára!)

befelé mutat kifelé mutat nem dönthető el

Milyen irányításúak az indukcióvonalak?

óramutató járásával

megegyező

ellentétes

